

چکیده:

زمینه و هدف: دگزامتازون یک گلوکوکورتیکوئید بسیار پر مصرف است. تجویز این دارو در سال های اخیر افزایش چشمگیری داشته است. با توجه به مطالعات محدود و استفاده وسیع الطیف این دارو، در مطالعه حاضر، اثر دگزامتازون با دوزهای مختلف بر تخمدان موش سوری ماده مورد بررسی قرار گرفت.

مواد و روش ها: در این مطالعه تجربی، ۵۰ سر موش سوری ماده بالغ ۴-۵ هفته نژاد NMARI انتخاب و به صورت تصادفی به ۵ گروه ۱۰ تایی تقسیم شدند. گروهی از موش ها به عنوان گروه کنترل به مدت ۷ روز تحت تزریق نرمال سالین قرار گرفتند، در حالی که گروه دیگر به عنوان گروه شم، روز پنجم تحت تزریق داخل صفاقی ۱۰ واحد هورمون PMSG و ۴۸ ساعت بعد تحت تزریق داخل صفاقی ۱۰ واحد هورمون hCG قرار گرفتند و سه گروه دیگر تحت تزریق داخل صفاقی دگزامتازون با دوزهای ۴، ۷ و ۱۰ میلی گرم بر کیلوگرم، روزانه به مدت یک هفته قرار گرفتند و در روز پنجم تحت تزریق داخل صفاقی ۱۰ واحد هورمون PMSG و ۴۸ ساعت بعد تحت تزریق داخل صفاقی ۱۰ واحد هورمون hCG قرار گرفتند. یک روز پس از آخرین تزریق وزن موش ها تعیین، موش ها بیهوش و تخمدان ها خارج شدند و وزن تخمدان ها نیز تعیین شد، سپس با استفاده از دوربین فلورسنت Scope Tek MDC560 از برش های انتخاب شده، عکس برداری شد و تعداد و اندازه فولیکول ها، اندازه اووسیت ها و میزان آپوپتوز با استفاده از کیت تانل، تعیین شد. در این روش پس از تهیه بلوک پارافینه از بافت تخمدان موش های سوری ماده موجود در گروه های تحت مطالعه و کنترل، برش هایی به ضخامت ۵ میکرون تهیه شد. الف- برش های بافتی توسط گزلیل پارافین زدایی و توسط الکل آبگیری شدند. ب- برش های بافتی به مدت ۱۰ دقیقه با آب اکسیژنه ۳٪ انکوبه شدند. پ- برش های بافتی با PBS شستشو داده شدند. ت- برش های بافتی به مدت ۳۰ دقیقه در دمای ۳۷ درجه سانتی گراد با پروتئیناز K انکوبه شدند. ث- برش های بافتی با PBS شستشو داده شدند. ج- برش های بافتی به مدت ۷۰ دقیقه در دمای ۳۷ درجه سانتی گراد با واکنش گر تانل (۵ لاندا آنزیم + ۴۵ لاندا لیبل) انکوبه شدند. چ- برش های بافتی با PBS شستشو داده شدند. ح- برش های بافتی به مدت ۳۰ دقیقه در دمای ۳۷ درجه با کانورتر انکوبه شدند. خ- برش های بافتی با PBS شستشو داده شدند. د- برش های بافتی به مدت ۱۰ دقیقه در

دمای ۲۵ درجه با محلول DAB انکوبه شدند. ذ- برش های بافتی با PBS شستشو داده شدند. ر- سپس به مدت ۷-۱۰ ثانیه برش های بافتی با همتاکسیلین رنگ آمیزی شدند. ز- برش های بافتی ابتدا در الکل و سپس در گزلیل قرار داده شدند، سپس با چسب Entelan لامل روی برش ها چسبانیده شد. و لام ها در یخچال به دور از نور و گرما نگه داری شدند. درصد میانگین تعداد سلول های آپوتوتیک شده که به رنگ قهوه ای در آمده بودند، در هر گروه محاسبه گردید. پس از جمع آوری داده ها، یافته ها در قالب نمودار، جداول فراوانی و شاخص های عددی ارائه شد. برای آنالیز داده ها از آزمون Oneway، ANOVA و Tukey استفاده شد. داده ها به وسیله نرم افزار SPSS تجزیه و تحلیل شد. سطح معنی داری در آزمون ها ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

یافته ها: بررسی داده های آماری نشان داد تزریق دگزامتازون باعث تغییراتی در وزن موش و تخمدان، تعداد و اندازه فولیکول ها و اندازه اووسیت فولیکول ها شده است، که درمورد وزن موش و تخمدان اختلاف معنی داری بین گروه شم و گروه های تجربی مشاهده نشده است، همچنین در مورد فولیکول های پره آنترال تغییر معنی دار در بین گروه شم و گروه های تجربی وجود نداشت، اما بین تعداد فولیکول آنترال در دوز ۱۰ میلی گرم کاهش معنی دار با سایر گروه ها وجود داشت، اندازه فولیکول آنترال در گروه ۴ و ۷ میلی گرم نسبت به شم و ۱۰ میلی گرم کاهش معنی دار داشت، همچنین اندازه اووسیت آنترال در گروه ۴ میلی گرم و ۷ میلی گرم کاهش معنی دار نسبت به گروه ۱۰ میلی گرم نشان داد. در گروه تحت تزریق داروهای محرک تخمدان نسبت به کنترل افزایش وزن، تعداد، اندازه فولیکول و اووسیت مشاهده شد که درمورد اندازه فولیکول و اووسیت آنترال این افزایش معنی دار بود. همچنین در مورد تغییرات آپوتوتیک در دوز ۱۰ میلی گرم افزایش معنی دار در تعداد سلول های آپوتوتیک نسبت به گروه ۴ میلی گرم و شم مشاهده شد.

نتیجه گیری: نتایج مطالعه حاضر نشان داد که تزریق مکرر دگزامتازون با تغییرات متعدد در ساختار تخمدان و آپوتوزیس فولیکول ها می تواند اثر زیانباری بر دستگاه تناسلی موش سوری ماده داشته باشد.

کلید واژه ها: دگزامتازون، تخمدان، آپوتوز، موش سوری

